

Onderwijs in 2025. De toekomst van onderwijs in krimpregio's

Citation for published version (APA):

Martens, R. (2012). Onderwijs in 2025. De toekomst van onderwijs in krimpregio's. Neimed.
<https://www.neimed.nl/nl/publicatie/onderwijs-2025-de-toekomst-van-het-onderwijs-krimpregios>

Document status and date:

Published: 01/01/2012

Document Version:

Peer reviewed version

Document license:

CC BY-NC-ND

Please check the document version of this publication:

- A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
- The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
- The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

[Link to publication](#)

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license above, please follow below link for the End User Agreement:

<https://www.ou.nl/taverne-agreement>

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

pure-support@ou.nl

providing details and we will investigate your claim.

Downloaded from <https://research.ou.nl/> on date: 05 May. 2023

Open Universiteit
www.ou.nl



Rapportage NEIMED onderwijslab "onderwijs in 2025"

Rob Martens
juli 2011

concept: dit is niet de officiële geprinte eindversie.

inhoudsopgave

1	opzet en werkwijze.....	3
1.1	samenvattende vooruitblik	3
1.2	panelleden.....	3
2	de aanleiding en vraagstelling	4
3	ontwikkelingen in ICT die onderwijs beïnvloeden	5
3.1	de ICT revolutie	5
3.2	wat betekent dit voor nou onderwijs?	6
4	een kort theoretisch uitstapje: intrinsieke motivatie theorieën.....	7
5	hoe zien scholen er in 2025 dan uit?	10
5.1	de organisatie en fysieke locatie: muren vallen weg.....	10
5.2	voor wie en door wie?	12
5.3	de impact van ICT	12
5.4	de onderwijsfilosofie	13
5.5	voorbeelden	13
5.5.1	Open Highschool.....	13
5.5.2	Kunskapsskolan.....	14
5.5.3	de School in Zandvoort	14
5.5.4	Opeduca.....	15
5.5.5	Coalition of essential schools	15
5.5.6	het kind.org.....	15
6	wat betekent dit voor onderwijs in krimpregio's?.....	16

1 opzet en werkwijze

In deze rapportage wordt verslag gedaan van een discussie die van 1 maart tot 15 juni 2011 heeft plaatsgevonden in een besloten NEIMED onderwijslab. Dat was wat later dan oorspronkelijk gepland, in verband met een klein technisch probleem in het virtuele lab. De doelstelling is om te komen tot een -waar nodig provocatief - document waarin ontwikkelingen in het onderwijs worden geschetst. Geprobeerd is om een beeld te krijgen van de impact die ICT op dit moment begint krijgen op onderwijs, mogelijke scenario's voor krimpregio's, en consequenties van deze ontwikkelingen voor organisatie, inrichting, onderwijsbenadering van onderwijs.

1.1 *samenvattende vooruitblik*

De discussie is voor het grootste deel gebaseerd op een discussie in het virtuele NEIMED onderwijslab. Daarnaast hebben de deelnemers aan de discussie ook onderling mondeling contact gehad over de diverse thema's die aangesneden zijn. Door de oogwimpers kijkend kan worden vastgesteld dat er eigenlijk niet heel veel gediscussieerd hoefde te worden. De deskundigen in de discussie waren het eigenlijk in grote lijnen op alle punten heel snel met elkaar eens. Er zijn verschillende voorbeelden aangereikt, video's, documenten en links die verderop kort zullen worden aangestipt. Eigenlijk is alles terug te brengen tot de term "open". Alle deelnemers zijn het erover eens dat het onderwijs zoals we dat nu kennen buitengewoon conservatief is en de afgelopen tientallen jaren nauwelijks veranderd is.

Maar zo conservatief als het onderwijs op dit moment is en zeker zo conservatief als het onderwijsbeleid op dit moment in Nederland is, zo zeker zijn de deelnemers aan het onderwijslab erover dat onderwijs aan de vooravond staat van een grote onvermijdelijke verandering. Deze heeft deels te maken met maatschappelijke veranderingen, maar de grote motor onder de verandering is de ICT revolutie die zich op dit moment voltrekt in de westerse samenleving. Ook hiervan zullen verderop in dit document voorbeelden worden aangereikt. Deze ICT revolutie zal er onvermijdelijk toe leiden dat scholen zoals wij deze nu kennen in 2025 niet meer bestaan. Ons huidige onderwijs is in hoge mate gebaseerd op de boekdrukkunst. Zoals verderop in dit document duidelijk zal worden is de verschuiving die als gevolg hiervan optreedt een verschuiving van geslotenheid, begrensdheid, standaardisatie en verplichtend karakter naar flexibiliteit, openheid, grotere vrijheid en onbegrensdheid. Die begrenzing kan betrekking hebben op de fysieke locatie waar onderwijs plaatsvindt, de bronnen van informatie die gebruikt worden bij onderwijs en de manier waarop wordt geleerd en samengewerkt. Al deze punten zullen verderop in deze notitie aan bod komen. Hoewel oorspronkelijk het idee bestond de discussie sterk per onderwijstype (van PO tot LLL) te structureren, bleek al snel dat de meeste discussies (bijvoorbeeld over ICT) hier dwars doorheen snijden. Het onderscheid tussen de onderwijstypen komt daardoor wel aan bod maar is geen organiserend principe geweest om de discussie en dit verslag mee te structureren.

1.2 *panelleden*

De volgende deskundigen hebben aan de besloten discussie deelgenomen:

- Prof. dr. Theo Bastiaens. Bastiaens is decaan van de faculteit sociale wetenschappen van de Fernuniversität in Duitsland, Hagen. Daarnaast is hij directeur van het Institute of

Educational Science and Media Research van dezelfde universiteit. De Fernuniversität is de Duitse open universiteit en geniet internationale faam om haar gedegen afstandsonderwijs met zeer grote aantallen studenten.

- Dr. Robert Schuwer is universitair hoofddocent aan de open universiteit en internationaal bekend expert op het gebied van Open Educational Resources. De Nederlandse open universiteit heeft een bijzondere opdracht het gebied van onderzoek en onderwijs waar het gaat om de vernieuwing van (hoger) onderwijs.
- Michiel Maas is programmamanager VO bij Kennisnet, onderwijsadviseur en expert ontwerper van onderwijsconcepten. Kennisnet is hét expertisecentrum als het gaat om ict in het onderwijs. Kennisnet ziet het als opdracht om scholen en onderwijsinstellingen gratis onafhankelijke diensten aan te bieden bij het effectief inzetten van ict.
- Merlijn Wentzel is onderwijsbegeleider bij de Leerschool, en medeoprichter van een nieuwe innovatieve school in de regio Utrecht. De Leerschool is een bedrijf dat in 2008 is opgericht door Merlijn Wentzel en Rikie van Blijswijk. Het is gericht op het adviseren, begeleiden en coachen bij innovatieve schoolontwikkeling.
- Rikie van Blijswijk is eveneens werkzaam bij de leerschool, en heeft Merlijn Wentzel vervangen in het NEIMED onderwijslab ten tijde van haar zwangerschapsverlof.
- Prof. Dr. Rob Martens is wetenschappelijk directeur van het Ruud de Moor centrum, en bekleedt daarnaast de dr. Gerard Veringa leerstoel van NTR, die gericht is op multimediale educatie. Het Ruud de Moor centrum wordt rechtstreeks gefinancierd door het ministerie van OCW met als opdracht het professionaliseren van leraren.

Al deze deskundigen gelden als (inter) nationaal expert op het gebied van onderwijsvernieuwing. Bij een aantal van deze experts is een relatief sterke oriëntatie op de invloed van ICT en multimedia op onderwijs

2 de aanleiding en vraagstelling

Door bevolkingsafname en vergrijzing neemt het aantal leerlingen in het primaire en het voortgezet onderwijs af. Sinds het begin van de 21ste eeuw wordt namelijk een groeiend aantal regio's en gemeenten in Nederland geconfronteerd met het afnemen van de bevolking – een ontwikkeling, die zich zeker nog tot 2050 zal doorzetten en haar invloed zal hebben op de materiële en immateriële infrastructuur van de samenleving. Zo zal de komende dertig jaar in ruim een kwart van de Nederlandse gemeenten het aantal inwoners met 2,5% of meer gedaald zijn. Niet alleen in het primaire en het voortgezet onderwijs, maar ook aan het technische en hogere onderwijs gaan deze demografische processen niet voorbij. Het aantal kinderen in het basisonderwijs loopt in Parkstad Limburg tussen 2007 en 2025 terug met 25%, van 20.000 kinderen naar 15.000. De afname in het voortgezet is met 35% nog groter: van 13.000 naar 8.500 leerlingen. Daarom kent de Parkstad Limburg de Taskforce Onderwijs, waarin de grote besturen van het primaire en het voortgezet onderwijs, gezamenlijk met ambtenaren van de grote Zuid-Limburgse gemeenten, zich gezamenlijk buigen over het omgaan met krimp en het oplossen van daaraan gerelateerde problemen. Ook kent het Nationale Netwerk Bevolkingsdaling een werkgroep Onderwijs met dezelfde thematiek als de Taskforce. Daarnaast zijn het CVN-onderwijs en het Sectorbestuur Onderwijsarbeidsmarkt (SBO) ook actief in het meedenken over strategische oplossingen voor de krimpproblematiek en onderwijs. De resultaten van hun werk zijn onder andere terug te vinden op de nationale krimpwebsite Vanmeernaarbeter.nl.

Centraal in de analyses over krimp en onderwijs staan de thema's, die direct verbonden zijn met de daling van het leerlingenaantal: leegstaande lokalen, bekostigingssystematiek, grootte van scholen en bestuurlijke samenwerking, bereikbaarheid en spreiding van onderwijsvoorzieningen en

onderwijsaanbod, kostenremanentie, kwaliteit en behoud van personeelsbestand en opheffingsnormen. Het gaat hier kortom om onderwerpen, die direct zichtbaar worden door de krimp en waarvoor men oplossingen zoekt op de korte termijn. Immers, kan de school open blijven, zo ja, hoe en hoe betalen we dat, zijn de nijpende vragen.

Bij de beantwoording van deze vragen wordt steeds gedacht binnen de *bestaande* denk- en handelingskaders. Kinderen c.q. leerlingen gaan fysiek naar een school, waar een leerkracht aanwezig is en waar ook de overige voorzieningen beschikbaar zijn om de kwaliteit van lesgeven te waarborgen. Fysieke bereikbaarheid wordt dan belangrijk en bij krimp kan dit betekenen dat er geïnvesteerd moet worden in de mobiele infrastructuur om de leerling (op tijd) naar school te kunnen laten gaan.

Maar zijn de bestaande denk- en handelingskaders wel voldoende geschikt om met krimp en onderwijs op middenlange termijn om te gaan? Als we goed en kwalitatief onderwijs in een krimpregio per 2025 willen garanderen, wat komt daar dan bij kijken? Wie verzorgt dan het onderwijs, aan wie wordt dat gegeven, hoe wordt het aangeboden en waar? Vragen, die alle betrekking hebben op zowel primair als voortgezet als beroeps als hoger onderwijs, alsook op levenslang leren.

Dit brengt ons tot de uitgangspunten van dit onderwijslab. Het NEIMED Onderwijslab wil voorbij de concrete korte termijnvragen een verdieping aanbrengen in het denken over onderwijs in krimpende omgevingen. Wat is de relatie tussen het fysieke en digitale onderwijsaanbod? Welke rol gaan social media spelen en hoe kunnen kinderen en jongeren in kleine gemeenschappen toch opgeleid worden tot modern burger? Door wie wordt het onderwijs gegeven? Aan wie wordt het aangeboden? Hoe wordt het onderwijs aangeboden? Waar wordt het onderwijs aangeboden?

We kunnen de *centrale onderzoeksvraag* die dit NEIMED onderwijslab stuurde als volgt kort samenvatten:

hoe ziet het onderwijs uit in 2025?

3 ontwikkelingen in ICT die onderwijs beïnvloeden

3.1 de ICT revolutie

Sommigen spreken van *Web 2.0* om een ontwikkeling aan te duiden waarin internetters niet langer passieve consumenten zijn van door anderen aangeboden informatie, maar actieve deelnemers die zelf informatie leveren, labelen en aanpassen. Er wordt gesproken van het *Next Web* dat duidt op de sterke opkomst van mobiele technologie. De mobiele telefoon wordt opgevolgd door de smartphone, een combinatie van PDA en mobieltje, waarmee langs vele kanalen toegang tot internet gerealiseerd kan worden en waarop steeds vaker ook hoogwaardige gps-ontvangers zitten. De gebruiker weet daardoor altijd exact waar hij is. Dat maakt niet alleen dat iemand permanent alle informatie van de hele wereld ter beschikking heeft (mobilecasting), maar dat deze informatie ook nog indien gewenst locatiespecifiek gemaakt kan worden. Tablets en smartphones vloeien waarschijnlijk ook steeds meer in elkaar over.

‘Ubiquitous’ leren kan dan –technisch gesproken– altijd en overal (Kommers, 2005). We zien momenteel een scherpe daling van de prijs, sterke verbetering van bedieningsgemak en robuustheid en moeiteloze integratie met bijvoorbeeld pc's en servers op afstand. Steeds meer belangrijke hardware-producenten en ook Microsoft beginnen te ontdekken hoe belangrijk deze technieken voor onderwijs worden. Dat deze techniek bij uitstek interessant voor (basis) onderwijs kan zijn, is al aangetoond in een succesvol Kennisnet project als *lopend leren* waarbij in verschillende scholen op experimentele basis PDA's aan leerlingen beschikbaar zijn gesteld.

Ook de explosieve groei op het gebied van gaming, waarin multi-users games inmiddels standaard geworden zijn, zal op den duur een grote impact op onderwijs gaan hebben. Als centrale kenmerken van web 2.0 en next web worden algemeen genoemd:

1. Social software, tagging, prosumers
2. Cloud computing
3. Zeer goede bedienbaarheid, zoektechnologie
4. Whatever, Whenever, Wherever
5. Volstrekt multimediaal
6. Mobile technology

Waar twee jaar geleden het uitleggen van bovenstaande lijstje nog ingewikkeld en lastig geweest er zijn, volstaat een uurtje werken met een moderne tablet zoals de *Ipad*, om te weten wat met bovenstaande principes bedoeld wordt. Dergelijke tablets zijn zeer mobiel, halen vrijwel alle afhandeling en informatie uit de 'cloud', dus hebben in principe onbeperkte 'opslag' van gegevens en toepassingen. Bedienbaarheid is zo goed dat zelfs jonge kinderen er moeiteloos mee kunnen werken. Handleidingen, ingewikkelde stappenplannen om te activeren of voortdurende onbegrijpelijke foutmeldingen lijken verleden tijd. Tel hierbij op dat deze technologie snel goedkoper wordt en dat bijvoorbeeld ook het aanleggen van een draadloos netwerk inmiddels zeer eenvoudig en goedkoop is, en het zal duidelijk zijn dat deze technologie de komende jaren een zeer grote impact zal krijgen op onderwijs, net zoals eerder de smart boards de eerste grote verschuiving in het denken over multimedia in onderwijs teweeg hebben gebracht.

3.2 wat betekent dit voor nou onderwijs?

Verschillende deelnemers in het onderwijslab hebben erop gewezen dat onderwijs over het algemeen conservatief is en ICT veranderingen lang buiten de deur houdt. Juist op dit punt zijn er echter de komende jaren grote veranderingen te verwachten omdat mobiele technologie met de komst van Apple's *Ipad* in een stroomversnelling terecht is gekomen. Snel zullen dit soort tablet PC's goedkoper zijn dan een stapel studieboeken, maar al heel snel en onvermijdelijk duidelijk maken dat louter het gebruik als Ebook (dus als goedkopere uitlevervorm van gedrukte boeken) in geen verhouding staat tot de andere mogelijkheden (zoals hierboven aangestipt als de centrale kenmerken van *web 2.0* en *next web*) die deze technologie zal bieden. Binnen enkele jaren hebben alle leerlingen in alle vormen van onderwijs alle informatie van de wereld permanent ter beschikking, multimediaal, locatie- en persoonsspecifiek.



Figuur 1: Ipad 2

Door de oogwimpers bekeken heeft dit drie belangrijke consequenties voor de manier waarop geleerd wordt, die een revolutionaire verandering inhouden t.o.v. het 'traditioneel', boekgestuurde curriculum (lineair, eenrichting, gestandaardiseerd, getoetst):

1. *vrijheid*. Dit is de belangrijkste consequentie. De ICT revolutie zal leerlingen en studenten de vrijheid geven om datgene op te zoeken en te bestuderen wat ze zelf willen weten. Waar en wanneer ze dat willen ('Ubiquitous' leren). Daar waar de boekdrukkunst en onderwijsvormen met zich meebracht dat sterk *gestandaardiseerd* en daarmee verplichtend was (de 'canon' waar iedereen doorheen moet), zal deze standaardisatie onvermijdelijk sterk afnemen.
2. *competentie*. Standaardisatie leidt vaak tot ongewilde onderlinge vergelijkingen. Uit motivatie onderzoek is bekend dat het werken met *personal goals* veel motiverender is dan het werken met normenscores of afzetten tegen groepscores. Leerlingen worden dan dus niet met een normscore of met de groep vergeleken, maar worden vooral afgezet tegen hun *eigen* mogelijkheden, interesses en groei. Een flexibele elektronische leeromgeving kan veel meer rekening houden met de ontwikkeling van een leerling. Het onderwijsmodel wordt dan precies aangepast aan wat een leerling op een bepaald moment nodig heeft. Natuurlijk wordt dit in conventioneel onderwijs ook gedaan maar onderzoek laat zien dat ICT de mogelijkheden op dit punt enorm kan verruimen. Denk bijvoorbeeld aan de inzet van pc's om bij aanvankelijk lezen of rekenen het onderwijs te individualiseren en oefeningen af te stemmen, of meer in een spelvorm te gieten.
3. *samenwerking*. ICT en mobiele technologie maken het mogelijk veel meer samenwerking op te zetten tussen leerlingen, waarbij de traditionele grenzen van de klasmuur of de schoolmuur steeds minder betekenis krijgen. Denk hierbij bijvoorbeeld aan het gebruik van leeropdrachten uit echte bedrijven die voor VMBO leerlingen zeer motiverend blijken te zijn. Ook concepten als *learning cities*, *Opeduca* (zie verder) waarin leerlingen, geholpen en gesteund door mobiele technologie, leren in hun buurt of regio passen hierbij.

4 een kort theoretisch uitstapje: intrinsieke motivatie theorieën

Hoewel dit buiten de bediscussieerde onderwerpen viel is het goed om hier even een beeld te schetsen van de belangrijkste moderne motivatietheorieën uit de onderwijspsychologie. Het kan helpen om de aangestipte concepten een betere theoretische ondergrond te geven.

Het motivatieonderzoek laat een duidelijke verschuiving zien van extrinsieke naar intrinsieke theorieën. Waar in het verleden, in het behaviorisme, de nadruk lag op beloning en straf om iets gedaan te krijgen, gaat het nu bij motivatie veel meer om een drang van binnenuit zoals nieuwsgierigheid.

De basis premise van zelfdeterminatie theorie (in het Engels self-determination theory (SDT) is een evolutionair psychologische aanname, namelijk: '...our theory of motivation does not concern what causes intrinsic motivation (which we see as an evolved propensity (...)); rather it examines what conditions sustain versus subdue and diminish, this innate propensity.' (Ryan & Deci, 2000; p.70). Met andere woorden, Ryan & Deci gaan ervan uit dat (leer) omgevingen aan bepaalde kenmerken moeten voldoen om intrinsiek gemotiveerd gedrag niet te verstoren. Mensen kunnen gedemotiveerd worden. Welbeschouwd is SDT een theorie over demotivatie. In de theorie wordt van intrinsieke motivatie gesproken als mensen een activiteit verrichten om het plezier dat ze beleven aan de activiteit zelf, en niet vanwege een externe beloning of dwang. Leerlingen die intrinsiek gemotiveerd zijn om te leren, willen zelf leren; zij voelen een interne behoefte of drang om met de leerstof aan de slag te gaan. Merk dus op dat SDT een fundamenteel andere kijk heeft op menselijke

motivatie dan de meeste ouders of docenten impliciet hebben. Een lerende is in deze visie niet een vat waar je kennis in moet gieten. SDT vergelijkt de leerling eerder met een spons: de lerende heeft *van nature* de neiging kennis op te zuigen zoals een spons water. Je hoeft alleen maar te zorgen dat die neiging niet wordt verstoord en je moet de leeromgeving zo rijk maken dat er genoeg water is om op te zuigen. Dit is overigens bepaald geen nieuwe opvatting. In het werk van bijvoorbeeld Montessori is ze bijna letterlijk terug te vinden.

Ryan and Deci beschrijven drie psychologische basisbehoeften, de behoefte aan competentie, de behoefte aan autonomie en de behoefte aan sociale verbondenheid. De motivatie voor een taak of activiteit komt tot stand wanneer de leersituatie de behoefte van de leerling aan competentie, autonomie en sociale verbondenheid ondersteunt. Competentie hangt samen met een gevoel van zinvol bezig zijn en niet iets doen waar je slecht in bent; autonomie of vrijheid duidt op de afwezigheid van voortdurende controle en sturing; en sociale verbondenheid geeft aan een gevoel van vertrouwen in de personen om je heen, zoals de docent en medeleerlingen in onderwijscontexten. Zie figuur 2 voor een weergave van het model onder SDT.

Ryan en Deci stellen dat extrinsieke motivatie de nadruk legt op een externe beloning, bijvoorbeeld op een tentamencijfer, op status of een financiële vergoeding. Intrinsieke en extrinsieke motivatie zijn noodzakelijk in het onderwijs en sluiten elkaar niet altijd uit. Ryan en Deci onderscheiden ook tussenvormen, zoals introjected regulation waarbij iemand een doel niet echt internaliseert maar zich schuldig voelt ten opzichte van een ander die dat doel belangrijk vindt.

Zoals in figuur 2 staat, heeft intrinsieke motivatie (of de andere, niet weergegeven motivatievormen die tussen intrinsieke en volledig extrinsieke motivatie instaan) vervolgens weer een aantal effecten op gedrag en houding. Veel onderzoek heeft aangetoond dat intrinsiek gemotiveerde studenten meer gericht zijn op begrip dan op van buiten leren, nieuwsgieriger zijn, zich prettiger voelen in de klas, meer bereid zijn tot samenwerking en tot uitwisseling van kennis en meer exploratiegedrag vertonen. Ook presteren ze vaak beter en hebben ze minder kans op drop out. Al die zaken hebben natuurlijk veel met elkaar te maken. Het is goed voor te stellen dat de werkhouding die voorkomt uit nieuwsgierigheid, wat weer samenhangt met intrinsieke motivatie, bijdraagt aan de succeskans in een studie en minder uitval. Dergelijke verbanden worden dan ook regelmatig gevonden, ook in multimediaal of afstandsonderwijs.

Een belangrijk onderdeel van SDT wordt natuurlijk gevormd door de vraag hoe leerlingen of studenten zo ver krijgen dat leerdoelen worden ervaren als zelfgekozen en authentiek. Dit proces wordt internalisatie of verinnerlijking genoemd. Uiteindelijk komen we uit bij intrinsieke motivatie. Je doet iets simpelweg omdat je het leuk, interessant of spannend vindt. Er is niet per se een duidelijk extrinsiek doel aan verbonden.

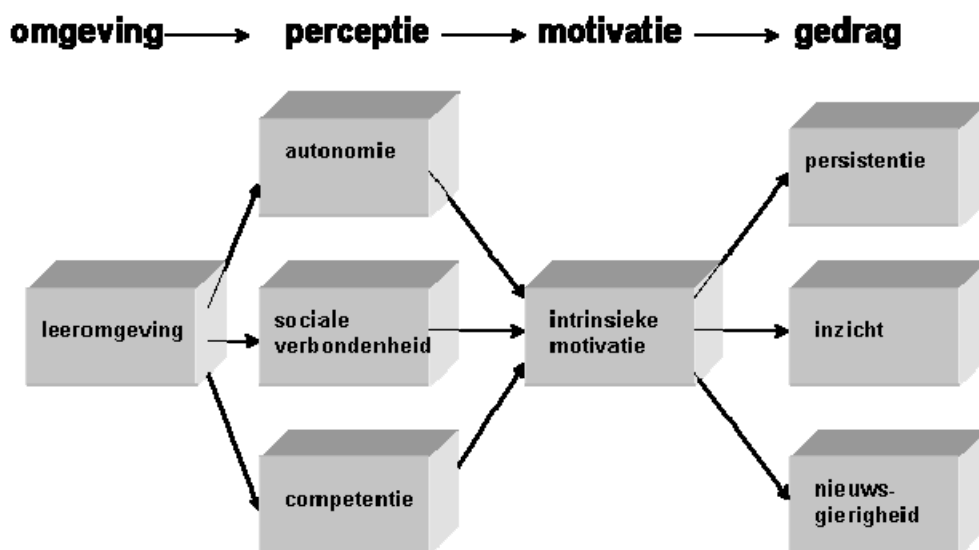
Het klinkt utopisch om zo te leren maar in de praktijk leren we veel op deze manier. Het lijkt op *informeel leren* en *impliciet* of *incidenteel* leren. Je leert een stad kennen simpelweg omdat je graag wil weten hoe je ergens moet komen. Hanneke Koopmans toonde met haar proefschrift aan dat verreweg het meeste leren in bedrijfscontexten op deze manier plaatsvindt. Vaak wordt dat informeel leren genoemd. Schattingen zijn dat tot 80% of meer van de kennis die werknemers hebben op deze manier geleerd wordt, dus na de formele opleiding. Maar liefst 94% van de tijd waarin werkenden leren heeft betrekking op het informele leren op het werk. Voordat kinderen op school komen hebben ze ook al onwaarschijnlijk veel over de wereld om zich heen op deze manier geleerd. En in de tijd na hun afstuderen worden de afgestudeerden pas echt 'experts'. En dat gaat vrijwel helemaal informeel. Omdat het zo gemakkelijk en onopgemerkt gaat, is het een vorm van leren die enorm onderschat wordt. En die bovendien de sleutel tot *levenlang leren* is.

Opmerkelijk is dat de definitie van intrinsieke motivatie ook dicht in de buurt komt van *spelen* of *gaming*, dat niet eenvoudig te definiëren is. Maar de meeste onderzoekers zijn het er wel over eens dat twee elementen cruciaal zijn: het heeft een schijnbare zinloosheid, het gaat dus om de handeling zelf en het wordt gedaan vanwege het grote plezier in de activiteit zelf. Spelen is leuk. Biologen zijn

het er over eens dat spelgedrag bij zoogdieren cruciaal is in de voorbereiding op het latere leven. Heel vaak worden in spelgedrag allerlei situaties in een veilige context geoefend. Als je buiten het spel niet wordt afgerekend op je fouten kun je experimenteren. Dat betekent dus niet dat er geen regels zijn. Sterker nog, ieder spel is afhankelijk van regels en afspraken in een soort micro universum waarin bepaalde wetten en regels gelden. Binnen die zelf opgelegde constraints kun je leren, oefenen, samenwerken en groeien. Heel vaak worden meerdere vaardigheden in een spel geoefend, zowel cognitief, sociaal als fysiek. Spel kent vaak, maar niet altijd, een element van competitie. Maar het is vrijwillige competitie en niet de ongevraagde onderlinge vergelijking waardoor leerlingen zich in het onderwijs dom gaan voelen omdat het voornamelijk wijst op falen en iets niet goed genoeg kunnen. Van fouten leer je als je ze durft te maken. Inmiddels is het Nederlandse onderwijs in een meritocratie veranderd: niet meer afkomst maar je feitelijke prestaties bepalen waar je in het onderwijs en dus in de maatschappij terecht zult komen. Dat juichen we met z'n allen toe, maar schaduwzijde daarvan is ook dat de onderlinge competitie en prestatiedruk zijn toegenomen.

Intrinsieke motivatie komt ook in de buurt van het begrip *flow*. Dit is een term die vaak opduikt wanneer het gaat om onderwijskundig gebruik van nieuwe media, zoals in *gaming*. Flow ervaar je wanneer je een uitdagende, niet te moeilijke of makkelijke, activiteit erg leuk vindt. Je vergeet de tijd, bent optimaal geconcentreerd en ervaart een gevoel van plezier en voldoening. Veel mensen denken dat je op die manier niets kunt leren. Sommigen beweren letterlijk dat leren pijn doet. Dat het zelfdiscipline vereist, disciplineren en straf. Maar er is dus ook veel literatuur die laat zien dat leren het beste loopt via intrinsiek gemotiveerde processen. Ook de zogeheten *positive psychology* benadrukt dit belang van welzijn, ofwel *flourishing*. Te lang hebben we ons gericht op het voorkómen van uitval, slechte prestaties en dergelijke, maar eigenlijk zouden we meer moeten kijken naar wat de condities zijn waaronder mensen zich echt goed voelen en optimaal presteren. Ook hier wordt gewezen op de sterke samenhang tussen positieve emoties en de bereidheid tot nieuwe leerervaringen.

Figuur 2 geeft een vereenvoudigde weergave van SDT. Het model zoals geschetst in dit figuur is vaak empirisch getoetst. Interessant is dat de kenmerken van de verschuiving die onderwijs ondergaat als gevolg van de ICT revolutie vaak geduid wordt met begrippen die in grote overeenkomst hebben met centrale begrippen uit SDT.



Figuur 2: Vereenvoudigde weergave SDT (Ryan & Deci, 2000)

5 hoe zien scholen er in 2025 dan uit?

In dit stuk zullen we de belangrijkste kenmerken van onderwijs in Nederland in 2025 schetsen. Hierbij wordt vooral geput uit de NEIMED onderwijslab discussie van de eerste helft van 2011. Letterlijke citaten uit deze discussie zijn te herkennen aan het afwijkende lettertype. Het centrale kenmerk van onderwijs in Nederland in 2025 is ‘openheid’. Laten deze ontwikkeling van gesloten kenmerken hopen kenmerken langs een aantal lijnen zien.

5.1 de organisatie en fysieke locatie: muren vallen weg

De school als een gesloten bolwerk, als een gebouw met een hek eromheen en met een opdeling in klassen met muren zal in fysieke termen steeds verder verdwijnen. Mobiele technologie maakt het mogelijk om overal te leren, om docenten ‘virtueel’ overal vandaan te halen en door op allerlei manieren samen te leren.



Figuur 3: Een nieuwe school zonder klasruimtes: Wittering.nl in Rosmalen

De grenzen tussen formeel en informeel leren zullen steeds vager worden.

Wordt 'school' door virtueel leren steeds 'onzichtbaarder', ongrijpbaarder, en ongestructureerder? Wordt leren zo individueel dat 'school' als instrument voor collectief leren uiteindelijk verdwijnt? De school zoals wij die kennen gaat verdwijnen. Het wordt een 'hybride' organisatie.

Waar het gaat om het aanbieden van onderwijsmateriaal wordt door de deelnemers aan de discussie een grote verandering voorzien. Op de eerste plaats zullen leraren en docenten zelf steeds meer materiaal maken en aanbieden. Kijk hiervoor bijvoorbeeld op www.wikiwijs.nl.

Vanuit Wikiwijs weet ik dat uitgeverijen druk bezig zijn hun veranderende positie in het leerlandschap vorm te geven. Wolters Noordhoff bijvoorbeeld geeft (nu of heel binnenkort) gebruikers van hun methoden ook de mogelijkheid deze in brokjes digitaal te verwerven, waarbij het digitale meer belooft te zijn dan een pdf-je van hun boek. Tevens zoeken ze de koppeling met open leermiddelen. Momenteel loopt er een project waarin geprobeerd wordt die koppeling gestalte te geven.

Leermiddelen worden steeds meer open, flexibel en komen vrij ter beschikking. De docent die 'het boekje doorwerkt' wordt steeds meer een zeldzaamheid.

Open leermiddelen dragen meer beloften in zich dan alleen het gratis aspect ervan. David Wiley definieert open leermiddelen als vrij beschikbare leermiddelen die 4 rechten geven: het recht op hergebruik, bewerking, combinatie met andere leermiddelen en distributie. Het zijn juist die rechten die open leermiddelen erg geschikt maken voor docenten hun leermaterialen beter te doen aansluiten bij hun wijze van lesgeven en te richten op de individuele leerling. Maar dat zal de docent wel moeten worden geleerd. Ik geloof er ook niet in dat het maken van (open) leermiddelen voor iedere docent is weggelegd. Wel zal iedere docent zich moeten scholen in het gebruiken ervan (al dan niet na aanpassingen).

Wereldwijd krijgt deze Open Educational Resources (OER) beweging steeds meer aandacht. Er zijn echter ook deelnemers aan de discussie die betwijfelen of OER ooit tot een succesvol business model zal kunnen leiden. Sommige scholen ontwikkelen zelf (delen van) hun curriculum en stellen dat onder voorwaarden publiekelijk beschikbaar (*Creative Commons License*). Zie bijvoorbeeld beneden bij de Open High School (zie beneden). Het lijkt erop dat deze scholen ook bedrijfseconomisch succesvol kunnen zijn, hoewel de omstandigheden lastig direct te vergelijken zijn met de Nederlandse situatie.

5.2 voor wie en door wie?

De meeste deelnemers denken dat er meer marktwerking zal komen in het onderwijs en dat de vrijheid van onderwijs zal groeien. Meer ruimte voor nieuwe initiatieven. In de Verenigde Staten worden verschillende nieuwe onderwijsorganisaties zoals het hieronder te bespreken concept van *essential schools* ondersteund door vermogende particulieren zoals Gates.

Qua onderwijs-economisch model is verder van belang de beschikbaarheid van open content. Open Educational resources gaan hier mogelijkwerwijs een belangrijke rol in spelen. Ook komen er steeds meer platforms waarmee de leraren onderwijs materiaal dat ze zelf gemaakt hebben uitwisselen. En ook bij het personeelsbeleid zijn veranderingen aannemelijk. Momenteel zien we in veel bedrijfstakken een sterke groei van het aantal ZZP'ers, zoals teams van operatieassistenten die zich laten inhuren. Het is niet uitgesloten dat met de verruiming van de mogelijkheden van ICT ('het nieuwe werken') er meer ruimte komt voor onderwijsprofessionals die op een andere manier lesgeven of onderwijs ontwikkelen, dan het klassieke beeld dat we hebben van de leraar voor de klas. Denk bijvoorbeeld aan een specialist die op afstand een game begeleidt, een discussie bij *collaborative computer supported learning* begeleidt, simulaties maakt om statistiek te onderwijzen of virtuele colleges geeft.

Het is niet uitgesloten dat onderwijs zich steeds meer in de richting beweegt van wat open universiteiten al langer aanbieden: plaats en tijd onafhankelijk onderwijs voor iedereen. De grenzen tussen formeel en informeel leren zullen daarbij vervagen.

Verder is de verwachting dat onderwijs meer een co-creatie wordt van staf, leerlingen en ouders. Ook co-creatie tussen innovatieve onderwijsonderzoekers en onderwijsmakers zal steeds meer op de agenda komen, zo is de verwachting, ook naar aanleiding van de eindrapportage van de commissie *nationaal plan toekomst onderwijswetenschappen*.

Openheid zit tenslotte ook in de manier waarop formeel en informeel onderwijs door elkaar gaan lopen. Als onderwijs meer plaatsonafhankelijk wordt en onderwijsmateriaal meer en meer open beschikbaar komt (OER, Wikiwijs) dan is de grens tussen formeel (leren met een nadrukkelijke intentie tot leren en gericht op certificering) tot informeel levenslang leren (zonder de intentie om een diploma te halen) waarbij iemand onderwijsmateriaal (bijvoorbeeld een gratis multimediale OER cursus van een open universiteit) puur uit nieuwsgierigheid of ter oplossing van een praktisch probleem bekijkt.

5.3 de impact van ICT

De impact van ICT hangt sterk samen met de eerdere paragraaf: organisatie en fysieke locatie van de school en het onderwijs. Over het algemeen zijn de deelnemers aan de discussie het erover eens dat ICT ertoe zal leiden dat leren meer intrinsiek gemotiveerd wordt, meer geïndividualiseerd (waarmee in dit verband bedoeld wordt dat leren beter aansluit bij persoonlijke kenmerken en voorkeuren).

Over de vraag wat kinderen zichzelf kunnen leren en wat de rol van ICT daarbij is twee interessante TED talks van Sugata Mitra, bekend van het project 'Hole in the wall', waarin hij kinderen in India die geen Engels spreken en nog nooit een computer hebben gezien toegang geeft tot internet. Een paar maanden later constateert hij dat ze alle mogelijkheden van de computer en het internet hebben ontdekt, zonder tussenkomst van een volwassene. Na dit project heeft hij met een reeks spannende experimenten verder onderzoek gedaan naar de vraag 'kunnen kinderen zichzelf lesgeven?' Het antwoord is 'ja', zelfs als het gaat om ingewikkelde materie als de stelling van Pythagoras en biotechnologie. Het eerste filmpje (Child driven education) vind ik het meest interessant, het tweede filmpje (Can children teach themselves) gaat over het Hole in the Wall project.

5.4 de onderwijsfilosofie

Met diepgaand leren bedoel ik dat ik er in onderwijs en opvoeding uiteindelijk op uit ben om kinderen te helpen de wereld te begrijpen. Kennis en vaardigheden (zoals omschreven in kerndoelen en eindtermen) zijn daarvoor nodig, maar er is een hoger doel. De essential schools in Amerika hebben dat prachtig verwoord en in de praktijk ook waargemaakt. In hun uitgangspunten staat 'we want to learn children to use their mind well, so that they can put their hands around big issue's'. Het maakt volgens mij veel uit of een leraar met dit doel voor ogen voor de klas staat of met een lijstje kerndoelen dat hij moet behandelen. Door op deze manier te werken zijn meteen ook een aantal (moderne) problemen zoals afkijken, boekverslagen downloaden, of een werkstuk van internet overschrijven niet meer aan de orde. De essential schools brengen dit uitgangspunt, onder andere, in de praktijk door te werken met 'Habits of mind'; vijf kernvragen die zij zichzelf en hun leerlingen van jongs af aan voortdurend stellen, zodat zij zich ontwikkelen tot kritische denkers

Veel innovatieve scholen (zoals *deschool* in Zandvoort) hanteren vergelijkbare uitgangspunten zoals:

- Maatwerk voor elke leerling en
- Een breed aanbod van leeractiviteiten door
- Flexibele school- en vakantietijden (onderwijs en opvang gaan samen) en
- Gelijkwaardigheid in besluitvorming.

De meeste deelnemers aan de discussie denken dat leren meer gebaseerd zal worden op nieuwsgierigheid (leren het intrinsieke motivatie) dan uit verplichting, onvrijwillige onderlinge vergelijking of angst voor een onvoldoende (leren uit extrinsieke motivatie). Hoewel dit aansluit bij een internationaal waarneembare ontwikkeling, valt niet te ontkennen dat het huidige onderwijsbeleid in Nederland op dit punt conservatief is. Er zijn echter tal van voorbeelden te vinden waarin –vaak nog op kleine schaal– wordt geëxperimenteerd met allerlei vormen van onderwijsvernieuwing. Feitelijk zijn veel van die vernieuwingen overigens opmerkelijk eensluidend in het gedachtegoed, hoewel de uitwerking meer of minder radicaal kan zijn. Denk hierbij aan vooroorlogse voorbeelden zoals Montessori scholen of *de werkplaats* tot en met het nog zeer prille net opgerichte Maastrichtse $5 + 5 = 11$. In Nederland is de organisatie *Kennisnet* voortrekker en belangrijke stimulerende factor voor het gebruik van ICT in het onderwijs (www.kennisnet.nl).

5.5 voorbeelden

Hieronder bespreken we enkele voorbeelden met veel weblinks zoals die aan bod zijn gekomen in de NEIMED onderwijslab discussies. Deze kunnen helpen om te laten zien dat de vaak theoretische en abstracte bespiegelingen over onderwijs in 2025 ook anno 2011 al praktische en vooral inhoudelijk goed werkende voorbeelden kennen die ook bedrijfseconomisch succesvol kunnen zijn.

5.5.1 Open Highschool

Onderwijs in 2025 in een krimpende regio met mogelijk sluiting van basisscholen in kleine kernen deed me direct denken aan een initiatief dat in 2008 is gestart in Utah (VS): de

Open Highschool (zie <http://www.openhighschool.org/>). In hun FAQ is veel te lezen over onderwijsvisie en -organisatie.

In feite gaat het hier om afstandsonderwijs op niveau van een High School, met enkele malen per maand face2face activiteiten (o.a. voor de sociale binding). Het bijzondere bij deze school is dat al hun lesmateriaal als OER worden ontwikkeld, waardoor ze vrij gebruik kunnen maken van veel door derden ontwikkeld lesmateriaal, wat voor de financiële haalbaarheid weer voordelig is.

Mij lijkt het waardevol na te gaan of een dergelijk initiatief (maar dan op PO-niveau) een oplossing kan zijn voor de nakende problematiek in deze regio.

5.5.2 Kunskapsskolan

De Zweedse Kunskapsskolan, die ook veel gebruik maken van webbased lesmateriaal en slechts beperkt f2f contact. Zie dit stuk in de Economist:
<http://www.economist.com/node/11535645>

De Kunskapsskolan zijn wel een private onderneming, die een beetje zoals het Nederlandse model gefinancierd worden door de overheid. En daarbij wel winst mogen maken. Als je dit als oplossing wilt gebruiken, zou je moeten toelaten dat er nieuwe (online) scholen op de markt komen. Dat betekent dat de bestaande 'bricks and mortar'-scholen nog sneller leeglopen. Het is de vraag of je dat wil natuurlijk. Maar op langere termijn biedt het misschien kansen, omdat je dit model ook buiten de regio kunt gebruiken. In Venlo zijn al enkele scholen volgens dit concept aan de slag gegaan.

5.5.3 de School in Zandvoort

Deze school is 52 weken per jaar open, en combineert kinderopvang met school en volgens mij ook muziekles (hoewel ik dat in het artikel niet teruglas). Er zijn geen klassen, alle kinderen spreken een individueel leerprogramma af. Wel is er nog af en toe klassikale uitleg, maar dat is maar een beperkt deel van de dag. De kinderen in het artikel vinden de reguliere schoolvakanties het fijnst om naar school te gaan: dan is het lekker rustig en kun je goed werken.

Hieruit blijkt volgens mij maar weer eens dat leerlingen leren uit zichzelf leuk vinden, maar dat het de rigide school is die het leren minder leuk maakt. En in regulier klassikaal onderwijs gaat veel tijd en energie verloren in het opstarten van de les, overgangen van klassikaal naar zelf werken, iedereen tegelijk pauze en dan weer iedereen tegelijk in de les etc. Als je dat flexibeler maakt, hou je op een school dagen heel veel tijd over om echt te leren.

Van Bijsterveldt gaat meer experimenten toestaan. Ik ben erg benieuwd, heb hier hoge verwachtingen van. Niet alleen voor leerlingen, maar ook voor ouders (eindelijk kun je schoolvakanties op je eigen vakanties aanpassen). En voor leraren: nu staat iedereen op zijn achterst benen voor de inkorting van de schoolvakantie, maar zodra ze erachter komen dat dit veel fijner werkt, is er niemand die zeurt om meer vakantie, daar ben ik van overtuigd. In termen van het JDR-model: je krijgt veel meer regelcapaciteit om je werkdruk mee te compenseren.

Als Limburg nou eens het voortouw zou nemen en versneld dit model op haar scholen zou invoeren? Dat zou van Limburg misschien wel een heel aantrekkelijke plaats om te wonen en werken maken.

Zie <http://www.deschool.nl/>.

5.5.4 Opeduca

Een voorbeeld van een project waarin veel van wat hierboven onder de term ‘open’ is beschreven, is terug te vinden bij het OPEDUCA-concept. Dat gaat uit van een visie waarin iedere lerende en kinderen in het bijzonder, onbeperkt kunnen leren. Op de website van OPEDUCA lezen we daarover het volgende: "Het wereldbeeld is daarbij per definitie mondiaal; we leven in een internationale samenleving waarbinnen nationale grenzen vervagen en het belang van de regio naar voren komt.

In OPEDUCA worden de leerprocessen gericht op thema's die voor de individuele en collectieve toekomst het meest wezenlijk zijn, zoals water, voeding, energie en sociale cohesie, kortom op leren voor duurzame ontwikkeling.

Techniek, natuur- en milieu-educatie, internationalisering, communicatie (taal) en de ontwikkeling van sociaal-emotionele competenties zijn disciplines die ten dienste staan van dit leren.

Deze visie en het belang van de regionale oriëntatie leidt ertoe dat scholen, van primair tot en met hoger onderwijs, zich kunnen transformeren van onderwijs tot krachtige leergemeenschappen. Om dit voor scholen mogelijk te maken is het van belang dat het onderwijs zich ontwikkelt van verticaal aangestuurde structuren tot leergemeenschappen in horizontale netwerken.

Een ondernemende houding en aanpak is de leidraad voor het leren, de persoonlijke ontwikkeling en de maatschappelijke transities die OPEDUCA voorziet en stimuleert."

Interessant aan OPEDUCA is dat het project verloopt via het RCE Rhine-Meuse dat de ontwikkeling en uitvoering van het project coördineert. Rhine-Meuse is namelijk gevestigd in Kerkrade.

<http://www.opeduca.nl/Welkom.html>

5.5.5 Coalition of essential schools

Dit sterk groeiende samenwerkingsverband van scholen stamt uit de Verenigde Staten en is een aantal malen genoemd in discussies. Het sluit zeer goed aan bij de richting van de innovaties die hier besproken zijn. Zie voor een –Engelstalige- omschrijving:

<http://www.essentialschools.org/items/4>

5.5.6 het kind.org

Het kind.org geeft een goede samenvatting van de hierboven besproken principes en fungeert als een –soms provocatief- platform voor voorbeelden. Zie <http://hetkind.org/>.

**VEEL VOORKOMEND
PROBLEEM
BIJ SCHOLIEREN**

EEN HORLOGE-ARM

Loesje

Postbus 1046
6801 BA Arnhem
www.loesje.nl

Figuur 4: volgens het kind.org is traditioneel onderwijs vaak demotiverend

Op het kind.org wordt de volgende onderwijsfilosofie uitgewerkt en van veel voorbeelden voorzien: “Een visie die past bij de snel ontwikkelende samenleving en wetenschappelijke kennis over leren en menselijke ontwikkeling. De visie van het kind kent drie elementen. 1/ Het zet het de mens – en in dit geval het kind – centraal op grond van de overtuiging dat ieder kind is toegerust voor zijn eigen ontwikkeling. 2/ Daarvoor is een bepaalde leraar nodig en 3/(school)leiderschap om de randvoorwaarden te creëren.

- Het kind is volledig toegerust voor zijn eigen ontwikkeling
- en is hiervoor intrinsiek gemotiveerd,
- vanuit zijn behoefte aan relatie, competentie en autonomie.
- Potentieel tot wasdom te laten komen vraagt om uitdaging en ondersteuning.
- Leren gebeurt in interactie.

Daarvoor is een relatie nodig met de leraar die:

- beschikbaar is
- verbindt
- vertrouwt
- talent oproept
- werkt vanuit zijn eigen persoon
- en die uiteraard zijn vak verstaat.

Leiderschap in scholen moet de randvoorwaarden creëren voor inspiratie, moreel kompas en het besef dat alles er toe doet.”

6 wat betekent dit voor onderwijs in krimpregio's?

Ik denk (ben bang) dat de conservatieve kracht van 'de school'-het instituut, vervolgens bepaald niet onderschat moet worden. Het is tenslotte voor de samenleving ook wel een erg overzichtelijk en afrekenbaar 'ding' als het gaat om educatie. In krimpregio Limburg zie je ook nu dat de krimp van leerlingenaantallen voorlopig vooral leidt tot 1.0 'innovaties' (sluiting, fusie en een enkel idee van samenwerking), 2.0 en 3.0 worden af en toe wel als idee uitgesproken, maar zeker nog niet in de praktijk als oplossing ingezet... Ik kan me voorstellen dat juist in Limburg vanuit de druk van veranderende omstandigheden 'oude' oplossingen (1.0) nu toch echt overboord gezet moeten worden. Mogelijk dat de nieuwe vmbo-opleiding van Parkstad een eerste 2.0 innovatie gaat worden (locaties -aantallen en plaats- zijn ondergeschikt aan de organisatie en uitrol van onderwijs in de regio). Strategic choices zouden in eerste instantie te maken moeten hebben met een visie op onderwijsvernieuwing in samenhang met krimp. Strategische keuzes vereisen ook moed. Er is veel bekend over onderwijs en leren. Er wordt ook veel geïnnoveerd. Toch ontbreekt het veelal nog aan moed in de krimpende regio om een leidende rol te nemen in deze onoverkomelijke ontwikkeling.

Ik denk dan ook niet dat grote zieners als Ken Robinson en andere onderwijskundigen de regio over de streep zullen trekken. Dat zal de gewone maatschappelijke druk zijn en de macht van de consumentenmarkt.

Iets wat voornamelijk ontbreekt is moed, leiderschap en visie. Waar zijn de scholen die echt ICT durven te omarmen? Waar worden iets grootschaligere projecten gestart (groter dan het ophangen van een interactief whiteboard).

Ik zou de beslissers in de politiek en organisaties willen oproepen om concreet een aantal activiteiten te ontplooien. Ten eerste en vooral moet er een zichtbare pilot gestart worden op het terrein van mobile learning.

Laat eens grotere groepen leerlingen werken met bijvoorbeeld een Ipad. Zorg daarbij voor een samenwerking tussen curriculumspecialisten, docenten en uitgevers. Er moeten natuurlijk nieuwe leersituaties gemaakt worden (met bestaande materialen wellicht), er zal ander onderwijs ontwikkeld moeten worden (docenten moeten een soort begeleiding en bijscholing krijgen in onderwijsontwerpen). Maar waarom niet?

We spreken er toch van dat het zuiden een kennisregio is? Nou, probeer eens opzien te baren door een innovatief project in het onderwijs met nieuwe technologie. Durf voorop te lopen op het terrein van Connectivisme en ICT. Ik ben zeker dat de doelgroepen zeer gemotiveerd zullen zijn.

De conclusie is duidelijk: er moet een georganiseerd en gecoördineerd initiatief komen waarin in de krimpregio's niet alleen defensief op krimp wordt gereageerd maar ook sterk vernieuwend. De elementen daarvoor zijn hierboven aangereikt. Belangrijk daarvoor is dat op de eerste plaats de ruimte wordt gecreëerd om te experimenteren, en daar waar nodig losgemaakt van de momenteel erg beperkende belemmeringen door stadaard curriculum en toetsdruk. Hiervan zijn veel voorbeelden te vinden, ook in de regio.

Uit de geschetste voorbeelden blijkt een opvallende samenhang in de onderwijsfilosofie, het denken over ICT en de organisatie. Hoewel er variatie is in de mate waarin scholen al dan niet 'radicaal' vernieuwen, is het niet moeilijk die noemer te definiëren. We hebben deze samengebracht onder de term 'open'. Alle deelnemers aan de NEIMED onderwijslab discussie zijn ervan overtuigd dat juist in krimpregio's unieke kansen liggen voor sterk vernieuwende initiatieven. Niet als kritiek op de huidige oplossingen of het huidige onderwijs, maar vooral onder de overtuiging dat het goede het betere niet in de weg moet staan. Onderwijs 2025 kan daarmee oplossingen aanreiken voor onderwijsproblemen 2011.